

Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области
Автономное образовательное учреждение высшего образования
Ленинградской области

«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»



Утверждаю

Проректор по образовательной
деятельности и цифровой
трансформации

Е.В. Карпичев

«31» января 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

СГ.05 Основы бережливого производства

по профессии среднего профессионального образования
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

**Предметная область: Основы финансовой грамотности, экология и основы
безопасности жизнедеятельности**

Профиль: технологический

Форма обучения – очная

Гатчина

2024

РАССМОТРЕНО

На заседании кафедры Педагогики и
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 1 от 31 января 2024 г.

ОДОБРЕНО

Методический совет

Протокол № 1 от 31 января 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства
предназначена для профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО ГИЭФПТ

Авторы-разработчики:

Травин Анатолий Владимирович, преподаватель специальных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла) примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 07.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. содержание актуальной нормативно-правовой документации;

<p>решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p>	<p>современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности;</p> <p>основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации;</p> <p>кредитные банковские продукты</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона.</p>
---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	9
в т.ч. теоретическое обучение	27
<i>Самостоятельная работа¹</i>	-
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ² , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Введение. Основные понятия и принципы бережливого производства	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 07.
	1. Философия «Бережливого производства».Понятие «ценность». Понятие «потери». Современные системы бережливого производства (теоретические основы). Возникновение системы бережливого производства LP (Lean Production), ее цели, задачи и развитие. История развития производственных систем. Зарубежный опыт. Производственная система Toyota: изучение принципов и инструментов TPS (Toyota Production System). Современные системы бережливого производства.	4	
	2.Преимущества внедрения бережливой производственной системы. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.		
Тема 2 Разработка потока создания ценностей	Содержание учебного материала , в т.ч. практическая работа	8	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 07.
	1.Концепция бережливого рпроизводства. Понятие ценности. Управление потоком создания ценности (vsm - value stream management). Программа реализации vsm, 8 шагов реализации vsm. Опреленение потока создания ценностей. Действия которые составляют поток создания ценностей. Анализ текущего состояния по основным факторам (ресурсы, рассояние, время).	6	
	2.Карта потока создания ценности (value stream). Принцип генти генбуцу. Виды потоков в производственном процессе. Карта текущего состояния потока создания ценностей и карта будущего состояния потока создания ценностей. Организация движения потока создания ценности. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push).		
	3. Виды потерь (muda, mura, muri). Перепроизводство. Запасы. Брак. Простой в производстве. Лишние этапы обработки. Транспортировка. Методика оценки потерь.		

² В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	Выявление, устранение и предупреждение потерь в производстве.		
	Практическая работа № 1. Ознакомление с условными обозначениями материального и информационного потоков. Анализ карты текущего состояния потока создания ценностей. Анализ карты будущего состояния потока создания ценностей.	2	
Тема 3 Система «ТОЧНО ВОВРЕМЯ»	Содержание учебного материала, в т.ч. практическая работа	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 07.
	1. Система управления материальными потоками. Выталкивающая система управления, схема выталкивающей системы управления. Вытягивающая система управления, схема вытягивающей системы управления. Характеристика системы «ТОЧНО ВОВРЕМЯ».	2	
	Практическая работа № 2. Сравнение вытягивающей и выталкивающей систем управления материальными потоками.	2	
Тема 4 Система 5 S и визуальное управление	Содержание учебного материала, в т.ч. практическая работа	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 07.
	Введение в систему «5S». Цели и этапы системы «5S». Сортировка. Рациональное расположение предметов. Содержание в чистоте. Стандартизация. Совершенствование. Преимущества внедрения системы «5S» для предприятия. Техника применения системы «5S» на рабочих местах	2	
	Практическая работа №3. Система «5S»: визуализация и упорядочение	2	
Тема 5 Система всеобщего производитель- ного обслуживания оборудования	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 07.
	1. Система всеобщего производительного обслуживания оборудования (TPM – Total Productive Maintenance). Цели и средства TPM, мероприятия для осуществления TPM. Основные направления развертывания системы TPM. Этапы развертывания и организационная структура системы TPM. Факторы повышения эффективности от внедрения системы TPM. Виды потерь в системе TPM.	4	
Тема 6. Система быстрой переналадки	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 07.
	1. Быстрая переналадка оборудования SMED (Singal Minute Exchange of Dies). Разновидности SMED, время переналадки, операции по переналадке, этапы внедрения системы быстрой переналадки. Преимущества системы быстрой переналадки.	2	
Тема 7. Система «КАНБАН»	Содержание учебного материала	3	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 07.
	1. Система «КАНБАН», функции канбан, тарный и бумажный канбан. Правила реализации принципа «точно вовремя» с помощью карточек канбан. Схема реализации системы канбан. Применение выравнивания производства (Хейдзунка). Этапы внедрения системы канбан на предприятии.	3	
Тема 8. Система бесдефектного	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 07.
	1. Программа обеспечения качества продукции. Ориентирование на достижение нуля дефектов. Причины возникновения дефектов. Метод обеспечения высокого уровня	2	

изготовления продукции	качества ДЗИДОКА и инструменты его его исполнения.		
Тема 9. Стандартизи- рованная работа.	Содержание учебного материала	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 07.
	1.Понятие стандартизации, ФЗ «О техническом регулировании», стандарты в бережливом производстве. Этапы совершенствования стандартов. Стандартизированная работа. Преимущества стандартизации и стандартизированной работы.	2	
	Практическая работа № 4 Национальные стандарты в области бережливого производства	1	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Бережливого производства», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст : непосредственный.

2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.

5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45505-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271253>.

2. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений : учебник / А.А. Киселев. — Москва : КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL:<https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст : электронный.

4. Основы бережливого производства в АПК / В. Т. Водяников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степаневич ; Под ред.: Водяников В. Т.. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-507-44779-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/266690>.

5. Салдаева, Е. Ю. Управление качеством : учебное пособие / Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цветкова. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-8158-1802-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93209> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Батури В.К. Общая теория управления : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / Батури В.К.. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 487 с. — ISBN 978-5-238-02217-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71030.html> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 400 с. - Текст : непосредственный.

3. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. —Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 586 с. - Текст : непосредственный.

4. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань : Познание, 2013. - 176 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ³	Критерии оценки	Методы оценки
Содержание и формы бережливого производства; основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства; принципы, методы и инструменты бережливого производства; алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятий;	демонстрирует знание содержания, форм, методов бережливого производства; определяет алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятий	Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий. Тестирование.
Планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства; пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия	демонстрирует умения применения инструментов бережливого производства	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

³ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

